

## KAPITEL 7

# Neue Modelle

Das *Andere Visualisieren* konkretisierte ich in dieser Arbeit in zwei Schritten. In der *Kritik alter Modelle* erarbeitete ich zunächst Konzepte, die eine normierte Vorstellung von Datenvisualisierung beschreibbar werden ließen. Dazu löste ich die Erwartungen gegenüber Datenvisualisierungen in zwei dominante Modelle auf: den Datenexzeptionalismus und das affirmative Visualisierungsmodell.<sup>968</sup> In beiden reduziert sich die Komplexität der Visualisierungskultur auf formalisierte Datenbilder, deren Ziel die zweckmäßige Darstellung eines Datensatzes ist. Die Komplexität des Visualisierungsprozesses bleibt den Datengestalter:innen, die mit diesen Modellen arbeiten, unzugänglich. Ich entwickelte dagegen mit dem erweiterten Diagrammbegriff ein anderes Modell, welches in der Lage ist eine wesentliche Eigenschaft von Datenvisualisierungen zu beschreiben: die ständige (Neu-)Anordnung von Strukturen wie eben Daten.

Diese diagrammatische Perspektive fand ihre Anwendung im zweiten Schritt, der Projektion neuer Modelle. Mit dem nicht-anthropozentrischen Diagrammieren und dem planetarischen Diagrammen schlug ich zwei Modelle vor, wie das *Andere Visualisieren* zu denken sein könnte.<sup>969</sup> Beide sind Versuche die konzeptionelle Anordnung von Datenvisualisierungen an verschiedenen Stellen zu hinterfragen. So prüfte ich das menschliche Exklusivrecht sowohl auf die Datenproduktion als auch auf die Bildrezeption als oftmals vorgegebene Variable im Gesamtsystem Datenvisualisierung. Mein Ziel war es in Grenzfällen nach den wesentlichen Dynamiken der Datenvisualisierung zu schauen. Wie lassen sich Datenvisualisierungen ohne diese Vorgaben denken? Diese Frage führt zu einer konzeptionellen Erweiterung, wenn ich etwa nicht visuell wahrnehmbare oder planetare Bildphänomene auch als Teil der Datenvisualisierungskultur beschreibe.

## *Folgen des Modellzentrismus*

Das *Andere Visualisieren* ist eine grundsätzliche Erweiterung des Visualisierungsbegriffs. Durch die modellzentrische Perspektive ist es möglich die Kultur der Datenvisualisierungen, abseits rein formalisierter Abbilder, in ihrer Vielfalt zu denken.<sup>970</sup> Der

<sup>968</sup> Siehe Kapitel 2 und 3.

<sup>969</sup> Siehe Kapitel 5 und 6.

<sup>970</sup> Siehe Kapitel 4.

Schwerpunkt liegt dabei auf den Konditionen des Entwurfs. Datenvisualisieren wird als mehrteilige und komplexe Abfolge von Ordnungsprozessen verstanden. Dahingehend verschiebt sich der Schwerpunkt des Diskurses vom Resultat der Visualisierung zu den Faktoren ihrer Erstellung, die nicht auf einer Bildoberfläche ersichtlich sind. So sind es vor allem soziokulturelle Prägungen, die auf das Visualisieren einwirken. Der andere Blick auf Visualisierungen interessiert sich weniger dafür, was in den Datenbildern zu lesen ist, sondern wie und warum diese Bilder entstanden sind.

Diese Perspektive hat Konsequenzen für den generellen Umgang mit Datenvisualisierungen. Sie müssen alternativ gedacht, gestaltet und rezipiert werden. Anders auf Visualisierung zu schauen, heißt sie als Kulturtechnik ernst zu nehmen. Sie sind demnach niemals neutral und objektiv, sondern immer ein aktiver Teil von Aushandlungsprozessen. Datenvisualisierung stellen Ordnungen her bzw. lösen bestehende Ordnungen auf. Sie verfolgen die Intention ihrer Autor:innen, die wiederum auf bestimmten Annahmen basiert. Auf eine Datenvisualisierung zu schauen, bedeutet demnach nicht die formalisierte Datenabstraktion eines Gegenstandes zu betrachten, sondern vielmehr auf die Absichten und Bemühungen zu blicken, die diese Visualisierung entstehen lassen haben. Prägnanter formuliert: Der Versuch die Welt durch Datenvisualisierungen zu entdecken, kann immer nur in der Entdeckung der Datenvisualisierung selbst enden.



Diese Einsicht hat ebenso Auswirkung auf die Gestaltung von Datenvisualisierungen. Im *Anderen Visualisieren* wird deutlich, dass Datengestalter:innen keine reine Oberflächengestaltung betreiben, sondern vor allem den Kontext gestalten, indem diese Visualisierung wahrgenommen werden. Die Erstellung von Datenbildern

Abb. 90 Vizkanzler Robert Habeck demonstriert die intentionalen Dimensionen der Datenvisualisierung, 2022.n Back, 2020.

ist demnach kein Selbstzweck. Wenn Visualisierungen als passive Daten- bzw. Informationsträger verstanden werden, wird ihre aktive Modellprojektion ignoriert. Datenbilder können niemals nur formale Experimente sein, sondern entwerfen auch immer eine eigene Realität gegenüber dem betrachteten Gegenstand. Es gilt diese Umstände in der Datengestaltung zu reflektieren und zu thematisieren. Dazu gehört auch die Einsicht zu wenig Fachkenntnisse über den Betrachtungsgegenstand zu haben, als das er ohne weitere fachspezifische Hilfe visualisierbar wäre oder gar das Eingeständnis, dass eine Visualisierung nicht umzusetzen ist. Im *Anderen Visualisieren* gibt es die Möglichkeit des Verzichts auf Datenvisualisierungen.

Eine ebenso reflexive Haltung resultiert im Modellzentrismus für die Rezeption von Datenvisualisierungen. Wenn Datenbilder geprägt sind durch die intendierte Durchsetzung von spezifischen Modellen, dann lässt sich diese Absicht diskutieren. Im *Anderen Visualisieren* werden Datenvisualisierungen nicht als gegebene und wertneutrale Artefakte angenommen, sondern auf ihre subjektiven Einflüsse hin überprüft. Durch das Verständnis darüber, dass Visualisierung spezifische Modelle reproduzieren und transformieren, können sie *anders* gelesen werden. Dadurch erhoffe ich mir eine gesteigerte *visualisation literacy*, die den gesellschaftlichen Diskurs über Datenbilder anregt. Letztlich sollten Visualisierungen so besprochen wie alle andere Kulturformen auch: sie können gelobt werden, weil sie neue Perspektiven schaffen, oder sie können verrissen werden, weil sie etwa nur einen Status quo reproduzieren. Die Visualisierungskritik ist notwendiger Bestandteil einer umfassenden Betrachtung von Datenvisualisierungen.

## Gegenüberstellungen

Die Erkenntnisse über das *Andere Visualisieren* möchte ich abschließend in kondensierter Form einer Gegenüberstellung darstellen.<sup>971</sup> Das *Andere Visualisieren* ist eine Abgrenzungsgeste zu den normativen Vorstellung von Datenvisualisierung, die den Visualisierungsdiskurs nachhaltig beeinflusst haben. In dieser Arbeit beschrieb ich solche Perspektiven zusammenfassend als

<sup>971</sup> Diese Anordnung ist inspiriert von Fiona Raby und Anthony Dunnes Manifest „a/b“, welches prägend für mein Verständnis eines diskursiven Designbegriffs war. Vgl. <http://dunneandraby.co.uk/content/projects/476/0>.

*alte* Modelle. Aus der Kritik bestehender Modelle und der Projektion alternativer Denkweisen entwickelte ich *neue* Modelle von Datenvisualisierungen. Die Übersicht zeigt sowohl wesentliche Argumentationspunkte der Arbeit, als auch grundsätzliche Motive der jeweiligen Vorstellungen. Deutlich soll werden, wie voraussetzungsreich die normierte Idee von Datenvisualisierung ist und wie vielfältig dagegen das gesamte Spektrum der Visualisierungskultur ist. Die *neuen* Modelle in dieser Übersicht sind als ein potenzielles Ende dieses Spektrums zu verstehen. Mein Anliegen ist die Diversifizierung der Perspektiven auf Datenvisualisierung.

<i>Why Not?</i>	<i>Why?</i>
<i>Fakten</i>	<i>Narrative</i>
<i>Pictures</i>	<i>Diagrams</i>
<i>Data-Driven</i>	<i>Data-Sceptic</i>
<i>Human-Centric</i>	<i>Human-Aware</i>
<i>Information</i>	<i>Desinformation</i>
<i>Do's and Dont's</i>	<i>Opportunism</i>
<i>Truth &amp; Beauty</i>	<i>Fake &amp; Flawed</i>
<i>Pattern Recognition</i>	<i>Apophenia</i>
<i>Data Symbolism</i>	<i>Data as Phenomena</i>
<i>Datenzentrismus</i>	<i>Modellzentrismus</i>
<i>Realitätsabbildung</i>	<i>Realitätsentwurf</i>
<i>Representational</i>	<i>Non-Representational</i>
<i>Lösungsorientiert</i>	<i>Auflösungsorientiert</i>
<i>Monoperspektivisch</i>	<i>Multiperspektivisch</i>
<i>Datenvisualisierung</i>	<i>Daten visualisieren</i>
<i>Visualisierungspflicht</i>	<i>Visualisierungsverweigerung</i>
<i>This is not how charts work</i>	<i>This is also how charts work</i>
<i>Visualisation as end in itself</i>	<i>Visualisation as reflection</i>
<i>Einsicht durch Visualisierung</i>	<i>Einsicht trotz Visualisierung</i>

Abb. 91 Spektrum zwischen alten und neuen Visualisierungsmodellen.

## *Zukunft des Modellzentrismus*

Das *andere Visualisieren* soll letztlich Hinweise darauf geben, wie Visualisierungen als Kulturtechnik zu konzipieren sind. Das Ziel ist nicht die Suche nach der einen Visualisierung, die immer weiter in ihrer Lesbarkeit und Vermittlungseffizienz optimiert werden soll. Von Relevanz ist vielmehr eine Ineffizienz, die die Vielfalt und Komplexität der Visualisierungskultur zulassen und öffnen kann. Anstatt der zeitgenössischen Kultur des Ausschlusses durch ein dominantes (und affirmatives) Modell sollen auch davon abweichende Vorstellungen an der Erstellung von Visualisierungen beteiligt werden.

Dazu ist das *andere Visualisieren* auch der Versuch eine entsprechende Kultur der Kritik zu normalisieren. Das bedeutet zunächst, dass es neben formalen und technischen Umsetzungsproblemen noch andere Kriterien gibt, nach denen eine Visualisierung besprochen werden sollte. Mein Anliegen ist es, dass diese kritische Besprechung nicht mehr dem Entwurf nachgestellt wird bzw. sogar optional erscheint, sondern integraler Bestandteil der Gestaltungspraxis wird. Sowohl in der Lehre, der akademischen Auseinandersetzung und der praktischen Anwendung sollten konzeptionelle Fragestellungen grundlegend für die Arbeit mit Visualisierungsprozessen sein. Ein Resultat kann sein, dass es niemals zu einer Visualisierung kommt.

Das *andere Visualisieren* will Datenvisualisierungen nicht kategorisch ablehnen, sondern vielmehr auf die Grenzen und Möglichkeiten der Visualisierungspraxis hinweisen. Datenvisualisierungen sind prägend für die Vorstellungen und die Art und Weise wie komplexe Probleme gedacht und angegangen werden. Aktuelle und künftige Herausforderungen wie die Klimakrise, die die menschliche Wahrnehmung bei weitem übersteigen, werden durch Visualisierungen verarbeitet. Es braucht demnach die passenden Modelle dieses Aufgabenspektrum denken zu können. Datenvisualisierungen und ihre Autor:innen müssen gesellschaftliche Verantwortung übernehmen.

# Bibliografie